Auf der syphilitischen Klinik des Herrn Geheimrat Professor
Dr. v. Leube in Würzburg.

Lane Medical Library

Ein Beitrag

zur

Kenntniss der circumscripten Muskelgummata.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen medicinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

vorgelegt von

Nicolaus Dérékoff
cand. med.
aus **Plevna** (Bulgarien).

WÜRZBURG
Paul Scheiner's Buchdruckerei (Dominikanergasse 6)
1901.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medicinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Prof. Dr. **v. Mering.**

Harnack
d. Z. Decan.

Seiner

LIEBEN MUTTER

in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0224

Durchblättern wir die Litteratur der Syphilis, so fällt uns auf, dass verhältnismässig selten das Muskelgumma Erwähnung findet und dass es meist mit kurzen Worten abgethan wird. Und doch finden sich unzweifelhaft schon in den Veröffentlichungen aus den ersten Zeiten des Auftretens der Syphilis makroskopisch genaue Beschreibungen des Muskelgumma.

Schon *Maynardus*[1] schrieb 1506 in seinem de morbo Gallico libellus: „Et in multis infektis tali morbo apparent apostemeta sclerotica in musculorum extremitatibus et nodositates impedientes motum voluntarium membrorum, saltem diminuento illum. Quae tamen apostemeta in processu temporis ulcerantur.“ Es schildert *Maynardus* genau, wie im Verlauf der Seuche auch das Nerven- und Muskelsystem ergriffen wurde; wie sich in den Muskeln der Extremitäten harte Knoten bildeten, welche die Bewegung hinderten und nach längerem Bestehen in Geschwüren aufbrachen; oder wie die Kranken von dauernder Lähmung einzelner Glieder durch krampfhafte Contracturen und sklerosirende Atrophie der Muskeln befallen wurden, wobei selbst die Gelenke verschoben und unbrauchbar wurden.

Nicolaus Massa ferner bezeichnet in seinem Tractatus de morbo Gallico vom Jahre 1532 diese Apostemeta

[1] *Geigel*, Geschichte, Pathologie und Theraphie der Syphilis.

sclerotica sive dura als „Gummata“[2] und ebenso spricht *Posellus* 1593 von „Gummositates ossium et musculorum“ als Produkten der Syphilis.

Es finden sich also in den ersten Beschreibungen der Syphilis schon die drei Formen der Muskelsyphilis, nämlich die einfache Muskelkontraktur, die diffusse, schmerzhafte Entzündung und die umschriebene Muskelgeschwulst, das Muskelgumma grob anatomisch zwar, aber kenntlich beschrieben. Darnach ist es eigentlich zu verwundern, dass die einmal erworbene Erkenntniss nicht weiter verfolgt wurde und es erst der Mitte unseres Jahrhunderts vorbehalten blieb, das Muskelgumma gewissermassen neu zu entdecken. Ausschlaggebend war dabei allerdings der grosse Aufschwung der pathologischen Anatomie und Mikroskopie, wodurch unsere Kenntnisse über die Entstehung und Entwicklung der syphilitischen Krankheitsprocesse und über die Beurteilung der Krankheitsprodukte wesentlich gefördert wurde.

Bouisson[3] veröffentlichte seine ersten Mitteilungen über das Muskelgumma 1846, behauptete jedoch, dasselbe ginge aus einer grauen plastischen Lymphe hervor und verbände sich mit Hypertrophie.

Virchow[4] dagegen deckte den Irrtum *Bouissons* auf und wies nach dass diese „graue Lymphe“ nicht der Mutterboden, sondern das Zerfallsprodukt der Gummata sei. *Virchow* stellte zugleich die anatomisch-pathologische Beschreibung und Unterscheidung der Muskelsyphilis auf, indem er eine einfach fibröse und eine gummöse syphilitische Muskelerkrankung (Myositis fibrosa syphilitica und Myositis gummosa syphilitica) unterschied. Bei der einfach-

---

[2] Sunt apostemeta dura, adhaerentia panniculis et ossibus, ut sunt ossa furculae pectoris, aurum et frontis, quae a vulgaribus gummata appelantur.

[3] *Bouisson*, Gaz. méd. de Paris 1846. Juillet-Août, Tribut á la chirurgie Tom. I p. 5274. Memoire sur les tumeurs syphil. des muscul. et de leurs annexes.

[4] *Virchow*, Die krankh. Geschwülste.

fibrösen Form entwickelt sich nach *Virchow* aus dem interstitiellen Bindegewebe ein sklerosirendes Bindegewebe während die Muskelprimitivbündel atrophisch zu Grunde gehen, so dass schwielige Entartungen des Muskelfleisches zurückbleiben. Hingegen verhalten sich die gummösen Bildungen in den Muskeln und auch in den Sehnen als wirkliche, oft sehr umfangreiche Geschwülste, „welche sich hart anfühlen, und auf Durchschnitten als rötlich weisse, rein weisse oder gelb weisse, leicht streifige, jedoch gewöhnlich nicht trockene Einlagerungen erscheinen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt eine feinzellige überaus dichte Granulation des intramusculären Bindegewebes mit frühzeitiger fettiger Degeneration, unter welch' letzterer die Zellen vollständig verschwinden und nur eine feinkörnige, fettreiche, strukturlose Masse zurückbleibt."

In einer späteren Veröffentlichung weist *Virchow* nach, dass der Bau des Gumma mit der Structur der Initialsclerose vollkommen übereinstimmt, indem er wörtlich schreibt: „Der indurirte Schanker zeigt uns dieselbe Entwicklungsgeschichte, wie die gummösen Knoten, welche als das Hauptcriterium der sog. tertiären Veränderungen betrachtet werden. Das breite Condylom ist nichts anderes, als ein wenig entwickeltes Gummigewächs. Die indolenten Bubonen der Secundärperiode zeigen in ihrer Art dieselbe Hyperplasie mit käsiger Eindickung wie die Gummata der Dura mater in der Tertiärperiode."

Trotz dieser bahnbrechenden Veröffentlichungen *Virchow's* waren die Mitteilungen über Muskelgummata äusserst selten, teils weil die Syphilidologen zwischen Hautgummata, subcutanen Gummata und Muskelgummata nicht so scharf als wünschenswerth unterschieden, sondern sich mit allgemeinen Bezeichnungen, wie Knotensyphilis, tuberkulöser Syphilis, Gummigeschwulst, Syphilom begnügten, teils weil gerade die Fälle von Gummata der äusseren Muskulatur den Chirurgen zufielen und infolge dessen zunächst in den Veröffentlichungen der Syphilidologen nicht berücksichtigt wurden. Doch findet sich seit Mitte der

70er Jahre eine ziemlich scharfe Trennung der Hautgummata, der diffusen gummösen Infiltrate, der subcutanen Gummata und der Muskelgummata bei deutschen, französischen und englischen Forschern; es mögen nur die Namen *Kaposi, Lewin, Braman, Lesser, Neisser, Mauriac, Lancerlanc, Cornil, Jullien, Langston, Parker, Hutchinson, Cooper* und andere genannt werden.

v. *Langenbeck*[5] war es, der besonders betonte, dass die deutlich umschriebenen Gummigeschwülste von der diffussen gummösen Entzündung" scharf zu trennen seien, und der den deutschen Syphilidologen in ihrer Mehrzahl geradezu Inconsequenz in dieser Beziehung vorwirft.

Aus der v. *Esmarch*'schen Klinik[6] kamen Berichte, wonach die Gummata der äusseren Muskulatur nicht so selten sind, wie bis dahin angenommen wurde, denn v. *Esmarch* beobachtete auf seiner Klinik 6 Fälle innerhalb 2 Jahren. Nach v. *Esmarch* tritt die Muskelsyphilis auf in 3 Formen, als einfache Muskelcontractur, als diffuse, schmerzhafte Entzündung (Myositis syphilitica) und als Muskelgeschwulst (Gumma). Nach v. *Esmarch*'s Forderung gehören die Gummata der äusseren Muskulatur und der Zunge in das Gebiet der Chirurgie und nur die Gummata der inneren Muskeln, wie z. B. des Herzens und des Zwergfelles zur innern Medizin. Da später mitgeteilt wird, dass nur durch Jodkali Aussicht auf Heilung, bezw. Schwinden der Muskelgummata besteht, während der Operation gewöhnlich das Recidiv auf dem Fusse nachfolgt, so ist nach meiner Ansicht dadurch festgestellt, dass die Muskelsyphilis überhaupt nur zur innern Medizin gehört. Allerdings hebt v. *Esmarch* hervor, dass die Muskelgummata wie alle seltneren Erkrankungen leicht das Schicksal der Verkennung erleiden und desshalb mit bösartigen Geschwulstformen verwechselt werden, an der Zunge mit

---

[5] v. *Langenbeck*'s Archiv für klinische Chirurgie B. 26 S. 267.

[6] *Bier*, Beiträge zur Kenntniss der Syphilome der äusseren Muskulatur. Inaug.-Dissert. Kiel 1888.

Carcinomen und an der äusseren Muskulatur mit Sarkomen und Fibromen. *v. Esmarch* betont, dass er schon länger jede Muskelgeschwulst insbesondere in den langen Muskeln des Halses und der Extremitäten auch bei fehlenden sonstigen Symptomen von Syphilis als Syphilom behandle und unter Anwendung von Jodkali meist schnell dahinschmelzen sehe.

Lewin[7] würdigt als erster differentialdiagnostisch die Kriterien zwischen Muskelgumma und Atheroma, Molluscum fibrosum, Fibrom, Lipom, Sarcom, Neurom, Cysticercus cellulosae, Carcinom, indolenter Lymphdrüse und gummöser Lymphdrüse. Er betont, die grosse Schwierigkeit der Unterscheidung, aber auch die Seltenheit der Muskelgummata, da er bei einem Krankenmaterial von circa 45000 Syphilitischen nur 83 mal Muskel-Gummata fand.

Nach *Kaposi*[8] entsteht das Muskelgumma als ein in der Regel dem Muskelbauche, seltener dem Sehnenanteil eingelagerter, derb-elastischer, gegen Druck wenig empfindlicher Knoten, über welchem die Haut normal und verschiebbar ist. Im Heranwachsen dringt der Knoten gegen die ihn bedeckende Cutis vor, die alsdann mit der Kuppe des Knotens verlöthet und lividroth erscheint. Im weiteren Wachsthum wird der früher kugelige Knoten flach kuchenförmig, da sein Wachstum jetzt nur nach der Fläche und Tiefe, nicht nach der Oberfläche erfolgt. Das Muskelgumma kommt entweder durch fettige Degeneration seiner Elemente zur Rückbildung und Aufsaugung oder zur Schmelzung durch eitrigen Zerfall. Bei der fettigen Umwandlung sinkt der älteste, also centrale und mit der Cutis verlöthete Teil ein, während der periphere Teil derb und kugelig erscheint. In diesem Stadium zeigt das Muskelgumma Bisquitform und ist am sichersten diagnosticirbar,

---

[7] *Lewin*, Ueber Gummata, bemerkenswerth durch eigenthümlichen Sitz, Härte und Verlauf. Chevuté-Annalen: Jahrgang VII 1882. Berlin.

[8] *Kaposi*, Pathologie u. Therapie der Syphilis. Stuttgart 1891.

da die Symptome des specifischen Verlaufes eines syphilitischen Infiltrates, nämlich die characteristischen Erscheinungen der Entwicklung im peripheren und der Rückbildung im centralen, ältesten Anteil am prägnantesten ausgeprägt sind. Allmählig erfasst die Rückbildung und Aufsaugung auch den peripheren Teil des Knotens und es kommt das Gumma ganz zum Schwunde unter Hinterlassung einer seiner Mitte entsprechenden seichten Depression der hier mit der Muskelfascie verlötheten oder weniger beweglichen und verdünnten Cutis. Bei der eitrigen Einschmelzung entsteht zuerst Fluctuation über dem mittleren Anteil, welche im Zusammenhalt mit der die Erweichungshöhle umgrenzenden derben Gummawand und des peripheren Teiles einen indolenten Abscess oder eine dickwandige Cyste vortäuschen kann. Sodann erfolgt Zerfall und Durchbruch der centralen, vorher schon etwas eingesunkenen und von Gummagewebe durchsetzten Hautbedeckung, Entleerung einer molkeähnlichen, mit käsigen, bröckeligen Massen untermengten Flüssigkeit oder einer dünnen, zähen Serosität, womit ein charakteristischer Geschwürshohlraum zu Tage liegt: speckig belegter Rand und ebensolche Höhlenwandungen, grös-eitrige Sekretion, oft Massennekrose und Gangraen. Letztere greift zuweilen weit über den ursprünglichen Krankheitsherd hinaus, ganze Muskelgruppen befallend, wie dies *Kaposi* an den Wadenmuskeln, den Vorderarm- und Handflächen der Regio poplitea und suralis, in letzterem Falle mit Bloslegung der tiefen Gefässe und Nerven, öfters gesehen. Oft auch bilden sich erst jetzt von der Umrandung fortkriechende, nierenförmige oder serpignöse Geschwüre. Der grösste Teil des zur Zeit der Eröffnung noch nicht geschmolzenen, tieferen und peripheren Gumma kommt aber in der Regel zur Resorption. Der betroffene Muskelanteil lässt in der ersten Zeit noch schwielige Verdickung oder Verschrumpfung erkennen, die mit der Zeit spurlos verschwindet. Eine wesentliche Funktionsstörung des treffenden Muskels ist meist weder während des Bestandes des Gumma, noch nach

dessen Schwund wahrzunehmen. Hat jedoch das Gumma den grössten Teil eines Muskelbauches betroffen, was bei kleineren Muskeln der Fall ist, dann ist wohl die Funktionsbehinderung merklich und es sind beim Sitze desselben im Temporalis, Buccinator oder Masseter Contracturen bis zur Kieferklemme gesehen worden, oder Contractur der Gelenke.

Der Zahl nach sind die Muskelgummata meist vereinzelt, zuweilen jedoch zu 2 oder 3 selbst in einem Muskel zu finden, bisweilen treten sie symmetrisch auf; sie gehören durchwegs der Spätperiode der constitutionnellen Syphilis an und sind nur sehr selten in der Frühperiode beobachtet worden. *(Neumann, Mauriac, Lewin, Lang, Zeissel).*[9]

Der häufigste Sitz der Muskelgummata sind die Oberarmmuskeln: Deltoideus, Biceps brachii, dann folgen die Vorderarmmuskeln, Gastrocnemius, die Oberschenkelbeuger, die Schultermuskeln, Cucularis, Scalenus, Sternocleidomastoideus.

Die Diagnose des Muskelgumma ist nicht schwierig bei der beginnenden Rückbildung und bei Verschwärung, in den anderen Stadien dagegen wohl sehr schwer von Geschwülsten anderer Art zu unterscheiden, wenn nicht zugleich andere Symptome der Syphilis vorliegen.

Die im Verlaufe der Syphilis öfter beobachteten unregelmässigen, diffusen und höckerigen Verdickungen einzelner Muskeln, die unter rheumatoiden Schmerzen einsetzen und auf eine interstitielle, das Sarcolemm betreffende Myositis bezogen werden müssen, sind vom Muskelgumma wohl zu scheiden, sie bieten nichts spezifisch Cha-

---

[9] *Neumann J.*, Ueber syphilit. Erkrankung der Muskeln. Wiener med. Blätter 1884.

— *Ch. Mauriac*, Leçons sur les myopathies sypilitiques; Paris 1878. — *Lewin G*, Muskelgummata. Charité-Aunalen. Berlin 1885. — *Lang E*, Ueber Syphilome der Muskeln. Wiener med. Wochenschr. 1880.

— *Zeissel M.*, Muskelgumma im Frühstadium der Syphilis. Allgem. Wiener med. Wochenschr. 1883.

rakteristisches und schwinden entweder rasch oder führen zu degenerativer Atrophie der Muskelsubstanz.

Der Vollständigkeit wegen sei hier angeführt, dass englische Syphilidographen, wie *Hutchinson*,[10] *Paget*,[11] *Cooper*[12] betonen, dass das Muskelgumma in der Frühperiode auftreten kann, in der Secundärperiode symmetrisch in Erscheinung tritt und die Asymmetrie desselben der tertiären Periode angehört.

Bramann[13] bringt aus der Berliner med. Poliklinik die Mitteilung, dass innerhalb zweier Jahre 8 Gummata des Sternocleidomastoideus, 1 Gumma des Biceps, 1 Gumma des Cucullaris und mehrere an den Ansatzpunkten der Muskeln und Knochen beobachtet wurden, und weist die Annahme, dass die Gummata zunächst im Periost, resp. am Knochen entstehen und von hier aus secundär auf den Muskeln übergehen, zurück, denn die meisten Gummata sässen mitten im Muskelbauch selbst und wären circumscript.

Die eingehendste Schilderung über das Muskelgumma liefert *Jullien*,[14] dessen Darstellung ich im Nachstehenden möglichst wortgetreu aufführen möchte.

Klinisch repräsentirt sich das Muskelgumma mit allen Erscheinungen eines kugeligen Tumors, der genau alle Bewegungen des Muskels mitmacht. Im Beginn hat das Muskelgumma eine weiche Consistenz, wird dagegen bei weit vorgeschrittener Erkrankung oft sehr hart und verwandelt sich sogar in Knorpel oder Knochen. Leichter Schmerz tritt auf im Moment der Contraktion des Muskels oder während der Nacht, dabei hat der Feuchtigkeitsgehalt der Luft einen grossen Einfluss. Eine Contraktur ist bei dieser Form der Muskelerkrankung selten.

[10] *Hutchinson*, Syphilis. London 1887.

[11] *Paget J.*, Medic. Times and Gar. 1876.

[12] *Cooper A.*, Syphilis. London 1884.

[13] *Bramann*, Berlin. klin. Wochenschr. 1889 S. 120.

[14] *Jullien L.*, Traité pratique des Maladies Vénériennes. Paris 1896.

Wie die meisten inneren Krankheitsprocesse entsteht das Muskelgumma langsam und nimmt einen heimtückischen Verlauf: wird es sofort mit Quecksilber und Jodkali behandelt, so tritt fast immer Heilung ein und es verschwindet verhältnismässig schnell, wenigstens für ein Syphilom: jedoch bleiben bei längerem Bestehen des Gumma Störungen zurück, denn die Atrophie und Degeneration des comprimirten Muskels ist stets irreparabel. Je später also die Therapie eingreift, desto bestimmter kann man die Erkrankung des Muskels für unheilbar halten. Bricht das Gumma spontan auf, so entsteht ein Geschwür, das sich später in eine eingezogene, fest haftende Narbe verwandelt. In einem Fall von *Le Dentir* spielte das abgekapselte Exsudat, das eine fibröse Umwandlung erfuhr, die Rolle eines Fremdkörpers und es bestand solange eine Fistel, bis dieses Zerfallsprodukt operativ entfernt war.

Tritt die Periode der Vereiterung ein, so bildet die Verwachsungsstelle mit der Oberhaut und die diffuse Einziehung in deren Umgebung den Boden, auf welchem das Gumma zum Durchbruch kommt. Es entsteht eine tiefgehende Ulceration mit Höhlenbildung, der Geschwürsgrund ist erhöht, die Geschwürsränder sind regelmässig rund, zugespitzt, unterminirt und nicht verklebt, das Geschwür sieht schmutzig aus durch Detritusanhäufung, dabei sind die benachbarten Lymphdrüsen intakt, ein zuverlässiges Symptom, das fast immer, wenigstens die muthmassliche Diagnose auf Syphilis zu stellen, erlaubt.

Unbestritten ist, dass diese Tumoren sowohl im Hinblick auf ihre Lokalisation, als auch auf Grund ihrer physikalischen Eigenschaften zu zahlreichen Irrthümern in der Diagnose Anlass gaben. Wie oft wurde im Anfang der Erkankung die Diagnose auf Krebs gestellt, da die Muskelgummata cirrhöse Consistenz zeigten! wie oft aber auch im Stadium der Erweichung.

Die Grösse der Muskelgummata ist sehr schwankend; man findet sie von der Grösse einer Mandel, eines kleinen Apfels, einer Orange und noch grösser, so dass sie inope-

rabele, voluminöse Neubildungen vortäuschen können. Ausnahmsweise findet man sie in der Form multipler Tumoren, die unter Umständen den Muskelbauch rosenkranzartig durchsetzen, wie dies *Maisanneuve* beschrieben hat; oder auch bilateral, ja eine Beobachtung von *Lerry* zeigt uns die beiden Sternocleidomastoidei fast in ihrer ganzen Länge umgewandelt in 2 harte Gummata, die die Form und das Volumen des Muskels genau zeigten. Endlich ist nicht selten, dass die Muskelgummata symmetrisch auftreten.

Jullien hat unter 214 Fällen von tertiärer Syphilis 6 Fälle von Muskelgumma beobachtet, es sind dies also 2,8%. Darnach handelt es sich um eine verhältnismässig seltene Affektion. Das Muskelgumma entsteht im mittleren Stadium der Tertiärperiode. Es erschien in den Fällen von *Jullien* 4, 4½, 5½, 7 und 8 Jahre nach dem Primäraffekt, in einem allerdings schon 2 Monate nach der Infektion während der Roseolaeruption.

Die Praedilektionsstelle des Gumma sind die langen Muskeln; *Jullien* fand dreimal die Gummata in den Oberschenkelmuskeln und in den übrigen Fällen in der Vorderarm- und der Wadenmuskulatur; der Häufigkeit nach folgen sodann die langen Muskeln des Rumpfes, der Trapezius, der Sternocleidomastoideus, der Pectoralis major und alsdann die inneren Muskeln wie z. B. die der Zunge, des Kehlkopfes, des Herzens und des Zwergfelles. Auch die Aponeurosen werden öfter vom Gumma befallen.

Bezüglich des Sternocleidomastoideus lässt sich constatiren, dass er ein Lieblingssitz für Tertiäraffektionen ist, dass ein an diesem Muskel constatirter Tumor fast immer auf einen spezifischen Ursprung hinweist und dass das Gumma in ihm häufiger als alle übrigen Geschwulstbildungen vorkommt. Weiter bemerkenswerth ist, dass unter 13 constatirten Fällen, welche Personen im geschlechtsreifen Alter betrafen, nicht weniger als 9 bei Individuen weiblichen Geschlechts im Alter von 20—50 Jahren gefunden wurden. Das Gumma kann an jeder Stelle des Sternocleidomastoideus entstehen, jedoch ist die gewöhn-

liche Stelle an einem seiner Enden, namentlich aber am unteren Ende und hier wieder an der Portio sternalis.

Das nicht regressiv veränderte Muskelgumma ist an sich indolent, indessen kann es im Laufe seines Wachsthums durch Druck auf Nerven und Gefässe zu Beschwerden führen, deren Character sich nach den betroffenen Regionen richtet. Auch die Muskelfunction wird durch das Gumma nicht wesentlich beeinflusst, es sei denn, dass der in den Muskel eingelagerte Tumor von so beträchtlicher Grösse ist, dass er eine mechanische Erschwerung der Contraction bedingt, oder aber dass die innerhalb der erkrankten Parthie gelegenen Muskelfasern grossenteils zu Grunde gehen, wie schon von *Virchow* nachgewiesen wurde.

Mikroskopisch besteht das Muskelgumma aus einer dichten, ziemlich homogenen, bald mehr trockenen, bald mehr feuchten, gelblich-weissen oder bräunlichen Masse, die von weissem schwieligen oder zuweilen röthlichem Bindegewebe umkapselt ist. Die Struktur ist feinzellig, ihre Matrix das interstitielle Bindegewebe. In grösseren Knoten findet man nicht selten Reste der atrophirten Muskelprimitivbündel. Aber auch an den makroskopisch normal scheinenden Stellen findet sich eine hochgradige Degeneration der Muskelfasern, bestehend aus einer Einlagerung von Fettkügelchen, zwischen die Zellen und Schwund der Streifung durch Bildung einer körnigen und fettigen Masse im Zellinnern. Die atrophischen Muskelfasern sind durch breite Bindegewebszüge auseinander gedrängt; haben ein gekörntes Aussehen und sind mannigfach eingeschnürt. Die Kerne des Sarcolemms sind stark vermehrt. Daneben findet sich eine starke Rundzelleninvasion, die Rundzellen nehmen hie und da spindelförmige Gestalt an.

Die Intima ist in allen Gefässen stark gewuchert und hat bei vielen einen vollständigen Verschluss des Lumens bewirkt. Die Gefässscheiden sind callös verdickt und zeigen eine mässige Einlagerung von Spindelzellen. An der Peripherie sind die verengten Gefässlumina mit Blutkörper-

chen vollgepfropft und die Gefässscheiden von einer grossen Zahl runder, mit grossem Kern versehener Zellen überfluthet, die den Elementen des jungen Granulationsgewebes gleichen.

Aber auch in verkästen Parthien des Muskelgumma finden sich neben den verödeten Gefässen, inmitten der total strukturlosen Massen gesunde, blutführende Gefässe. Diese Persistenz der Gefässe bedingt wahrscheinlich, dass bei geeigneter Medication eine Rückbildung und Resorption der syphilitischen Neubildungen so relativ schnell und sicher erfolgen kann.

Ein spezifisches mikroskopisches Bild der Muskelgumma giebt es nicht, indessen hat *Virchow*[15] dasselbe für die verschiedenen Entwicklungsstadien in Kurzem folgendermassen skizzirt:

„In der ersten Entwicklungsperiode des Muskelgumma findet man eine überraschende Menge kleiner, meist runder, einkerniger Zellen, wie in der ausgesprochenen Granulation. Dies zellige Stadium dauert beim Muskelgumma länger als an irgend einer Art von Gummigewächsen. Später lehrt die mikroskopische Untersuchung eine feinzellige, überaus dichte Granulation des intramuskulären Bindegewebes mit frühzeitiger fetter Degeneration, unter welch letzterem die Zellen vollständig verschwinden und nur eine feinkörnige, fettreiche, scheinbar strukturlose Masse zurückbleibt. -

Ueber die Behandlung des Muskelgummas ist wenig zu sagen, sie ist eben die spezifische der Tertiärperiode der Syphilis. Jodkali in grossen Dosen steigend zu 3, 4, 5 und 6 gr pro die; daneben kräftige, roborirende Kost, Tonica wenn nötig, sowie local eventuell Resorpentien wie Jodtinktur.

Nach Allem ist das circumscripte Muskelgumma eine seltene und sehr interessante Form der Tertiärperiode —

[15] *Virchow*, Die krankhaften Geschwülste.

geht ja *Baginsky*[16] in seiner letzten Veröffentlichung soweit, zu sagen, dass er nach seinem eingehenden Studium der einschlägigen Litteratur sicher nur 8 Fälle von circumscripten Muskelgumma festzustellen vermöge, während alle übrigen Fälle mit Myositis syphilitica diffusa complicirt waren. Wenn nun auch diese Behauptung nach meiner Ansicht zu weitgehend ist, so dürfte es immerhin sehr interessant sein, zwei neue Fälle von circumscripten Muskelgummata, wie sie auf der Syphilidoklinik des kgl. Juliushospitals zu Würzburg beobachtet wurden, eingehender mitzuteilen.

1. Fall.

G. St., 18 Jahre alt, Näherin, ledig. Vater der Patientin starb an einem Lungenleiden; Mutter lebt und ist gesund. Patientin selbst überstand als Kind mit 8 Jahren eine Lungenentzündung. Mit 10 Jahren wurde sie wegen einer linksseitigen tuberculösen Ellenbogengelenksentzündung operirt. Ab November 1895 lag Patientin 6 Wochen lang wegen Lues im Heidelberger Krankenhause, im März 1896 wegen Lues und Gonorrhoe im Nürnberger Krankenhause. Seit ½ Jahre (November 1896) bemerkte Patientin am linken Oberarm einen „Knoten", aus dem sich durch eine Fistel Eiter entleerte, der auf Druck wenig schmerzhaft war und die Bewegung des Armes nicht beeinträchtigte. Da trotz ärztlicher Hilfe keine Besserung eintrat, suchte die Kranke das Juliusspital auf.

Der Status praesens beim Eintritt am 19. April 1897 war folgender: In der oberen Hälfte des linken M. triceps fühlt man eine kleinapfelgrosse Geschwulst, welche in dem Muskel eingebettet ist, mit diesem hin- und herbewegt werden kann, mässig hart sich anfühlt und ziemlich gut abzutasten ist. Mit der Oberhaut ist die Geschwulst an einer Stelle verwachsen und an dieser Stelle findet sich eine Fistel, die zähen Eiter entleert.

---

[16] *Baginsky*, Ein Beitrag zur Kenntniss der circumscripten Muskelgummata. Deutsche med. Wochenschrift 1896.

Patientin wird ab 19. April bis zum 30. April 1897 täglich zweimal an der Erkrankungsstelle mit Jodtinktur bepinselt und erhält ausserdem täglich 3 mal 1 Esslöffel voll einer Jodkalilösung von 5.0 : 200.0. Das Jodkali wirkte entschieden günstig, denn die Geschwulst ging ziemlich zurück.

11. Mai 1897. Patientin wird klinisch demonstrirt und die Diagnose auf ein circumscriptes Muskelgumma im linken Musculus triceps gestellt.

14. Mai 1897. Patientin klagt über Schmerzen am linken Oberarm: es werden warme Bor-Priessnitz-Umschläge angewendet. Aus der Fistel entleert sich zäher, fadenziehender Eiter.

24. Mai 1897. Die Bor-Priessnitz-Umschläge bleiben weg. Das Jodkali muss wegen starken Jodschnupfen ausgesetzt werden und wird Patientin nur mit Jodtinkturpinselungen und Watteverband behandelt.

4. Juni 1897. Aussetzen der Jodtinktur; Patientin erhält wieder Jodkali.

20. Juni 1897. Patientin wird wieder mit Jodtinctur eingepinselt und Jodkali weiter verabreicht. Dieselbe fühlt sich ganz wohl, die Fistel über dem Gumma hat sich vollständig geschlossen.

14. Juli 1897. Patientin wird als gebessert entlassen, da sie keine Schmerzen mehr hatte und an Stelle des Gumma nur noch ein kleiner Knoten vorhanden war.

Am 26. August 1897 stellte sich Patientin im Ambulatorium wieder vor mit der Angabe, keine Schmerzen mehr zu haben. Der Knoten war seit der Entlassung nicht grösser geworden.

2. Fall.

A. B., 31 Jahre alt, Taglöhner; aufgenommen in's Juliushospital am 24. Mai 1887.

Anamnese: Vater gesund; Mutter magenkrank; 4 Geschwister gesund. Patient überstand keine Kinderkrankheit. Mit 11 Jahren bekam er Knoten am Unter-

kiefer, die stark jukten, sonst aber keinen Schmerz verursachten. Nach einiger Zeit brachen die Knoten auf und verwandelten sich in stark eiternde Geschwüre, die sich auf die Wangen und seit Februar 1887 auch auf die Nase ausdehnten. Seit 10 Jahren hat Patient die gleichen Geschwüre an der rechten Hand, während solche am Fusse wieder heilten. Vor 10 Jahren hatte Patient auch ein Geschwür am Penis, genauere Angaben kann er nicht machen, während seine Angaben über sexuellen Verkehr widersprechend sind.

Vor 8 Jahren wurde Patient an einem Augenleiden erfolglos behandelt, das er seit seiner Kindheit gehabt haben will. Er ist zugleich schwerhörig.

Patient sucht das Juliushospital auf, um von seinen Hautgeschwüren befreit zu werden.

Status praesens: Patient ist von ziemlich schwächlichem Körperbau. Der Rücken der rechten Hand zeigt in grosser Ausdehnung eine geschwürig zerfallende Fläche; die Ränder sind scharf aufgeworfen, der Grund gerötet und mit Eiter bedeckt. Auf der Nase, besonders an der Spitze befinden sich schmutzig-gelbliche Borken auf gerötetem Grunde. Vom linken untern Orbitalrand setzt sich ungefähr bis zum linken Nasenflügel eine teigig weiche Geschwulst fort. An beiden Wangen, sowie am Kinn sind bedeutende Narbencontracturen vorhanden.

Auf der Dorsalfläche des linken Fusses finden sich bläulich verfärbte, grössere und kleinere Geschwülste, von denen die grösseren Excoriationen zeigen.

Die Inguinaldrüsen, besonders links, sind stark geschwollen, ebenso die Cubital-, Cervical- und Submaxillardrüsen.

Am harten Gaumen findet sich eine geheilte Geschwürsfläche; an der hinteren Pharynxwand verläuft bis in den Nasenrachenraum eine eingezogene Narbe. Das Septum nasi ist perforirt.

Am linken Ohr Einziehung und Rötung des Trommelfelles und Hyperaemie der Pauckenhöhle.

Am rechten Auge befindet sich eine Trübung der Cornea.

Die Untersuchung der übrigen Organe ergiebt einen normalen Befund.

Diagnose: Lues tertiaria – Gummata cutis et strati subcutanei et musculorum.

Ordination: Sublimatumschläge auf die Hand — Inunctionskur.

3. Juni 1887. Die Geschwürsfläche auf dem rechten Handrücken hat sich in der Mitte schon teilweise überdeckt. Inunctionen wurden bisher gut vertragen. Das Gumma unterhalb des linken Auges wurde am 27. V. und 1. VI. punktirt, wobei sich gelblich-eitrige Flüssigkeit entleerte. Vom Knoten aus bildete sich vor einigen Tagen eine ödematöse Anschwellung bis zum unteren Lidrand.

14. Juni 1887. Die Geschwulst nahm immer zu, daher am 8. VI. Incision; es entleerte sich viel blutiger Eiter; Auskratzen mit dem scharfen Löffel. Die Schmerzen liessen völlig nach. Am 12. VI. hatte sich wieder etwas Eiter gesammelt, der sich auf Druck entleerte. Auf die Geschwürsflächen von Nase und Hand wird seit 10. VI. Emplastion hydrargyri applicirt. Am 12. VI. klagte Patient über Mattigkeit und grosse Zahnschmerzen, weshalb die Inunctionen augesetzt werden.

21. Juni 1887. Seit dem 19. VI. wurden die Inunctionen wieder aufgenommen. Am 20. VI. wurden 4 gr Jodkali, am 21. VI. 5 gr verabreicht und soll täglich um 1 gr gesteigert werden.

13. Juli 1887. Die Geschwürsfläche auf dem Handrücken hat sich unter gleichzeitig lokaler Behandlung mit 2% Praecipitätsalbe bedeutend gebessert.

24. Juli 1887. Seit dem 19. VII. hat Patient abendliche Temperatursteigerungen und klagt über Schmerzen in der linken Brustseite, die sich namentlich beim Athmen steigern sollen. Die Schmerzen erstrecken sich bis in die Milzgegend. Die Milz war perkutorisch etwas vergrössert, jedoch nicht zu palpiren. Lunge zeigt weder perkutorisch

noch auscultatorisch eine Veränderung. Aus diesem Umstande, sowie aus dem gleichzeitigen Auftreten einer Acne lassen sich diese Schmerzen als pathogenetische Wirkungen des Jodkali betrachten und zwar als sogenannte Pleurodynie. Am 23. Abend wurde ein schmerzstillendes Mittel gereicht und am 24. waren die Schmerzen vollständig geschwunden, weshalb ab 26. VII. wieder Jodkali gegeben wurde.

6. August 1887. In der Jodkalidarreichung wird in steigender Scala fortgefahren, heute 15 gr.

10. August 1887. Jodkali wird weggelassen und Patient am 13. August 1887 auf Verlangen „gebessert" entlassen.

Da die Besserung nicht lange vorhielt, trat Patient am 21. Dezember 1887 wieder in das Spital ein.

Der Status ist im grossen Ganzen der gleiche wie früher. Am rechten Handrücken ist wieder eine ausgedehnte Ulceration bedeckt mit braunroten Krusten. Unter dem linken Orbitalrand findet sich eine mit Krusten bedeckte Anschwellung, aus der sich auf Druck dünner Eiter entleert. Die Nase zeigt starke Krustenbildung; das linke Nasenloch durch Borken stark verengert. Inguinaldrüsen beiderseits stark geschwollen, auf Druck nicht empfindlich; Cubitaldrüsen beiderseits stark erbsengross, die Cervicaldrüsen bohnen- bis wallnussgross, links stärker.

Ordination: Jodkali; örtliche Behandlung mit 20% Quecksilberpflastermull.

23. Dezember 1887. Patient erhält täglich einen Verband von 20% Ungnent. Hydrargyr. ciner. — Pflaster an der Hand. Innerlich Jodkali 1 gr, langsam steigend.

29. Dezember 1887. Die ulcerirten Stellen an Nase und unterem linken Orbitalrand werden täglich mit Quecksilberpflaster belegt. —

11. Januar 1888. Patient nimmt heute 9 gr Jodkali. Die Ulcerationen heilen gut.

25. Januar 1888. Die Ulcerationen werden mit 2% Praecipitatsalbe bestrichen.

26. Januar 1888. Die erhabenen und geröteten Partieen der linken Wange und der Nase werden nunmehr galvanokaustisch behandelt.

6. Februar 1888. Die linke Wange bedeutend abgeblasst und eingefallen. Die Ulcerationen an der Hand fast vollständig verheilt.

12. Februar 1888. Abends Fieber; Patient jedoch ohne Beschwerden; Jodkali wird ausgesetzt.

13. Februar 1888. Geringe Temperatursteigerung noch vorhanden.

14. Februar 1888. Kein Fieber mehr.

16. Februar 1888. Abends wieder Temperatursteigerung auf 38.5° C., ohne Beschwerden.

17. Februar 1888. Ausser etwas Müdigkeit gibt Patient auch heute keine Beschwerden an. Die Untersuchung der Lunge ergibt links hinten unten eine ungefähr 3 Finger breite Dämpfung, etwas abgeschwächte Athmung und feinblasiges Rasselgeräusch, über der übrigen linken Lunge ist verschärftes Athmen und Schnurren zu hören. Rechts hinten unten ist der Schall hell und voll, kleinblasiges Rasselgeräusche sind indessen zu hören.

19. Februar 1888. Temperatur ist heute auf 40.2° C. gestiegen, während der Puls 96 beträgt: Patient klagt über Abgeschlagensein und Mattigkeit; der bis jetzt regelmässig entleerte Stuhl ist heute etwas diarrhoisch, die Milz ist perkutorisch vergrössert, jedoch nicht zu fühlen. Roseola ist nicht vorhanden; die Diagnose wird auf Typhus abdominalis gestellt und der Patient ins Isolierhaus transferirt.

23. Juni 1888. Patient wird vom Isolierhaus wieder auf die Abtheilung für Haut- und Geschlechtskranke verbracht.

An der linken Wange und dem linken Nasenflügel eine rote, strahlige, noch frische Narbe, unter der ein Teil des Nasenflügels zu Grunde gegangen ist. Eine mit weisslichen Schuppen bedeckte Narbe nimmt den ganzen rechten Handrücken ein.

Diagnose: Residuen von Syphilomen der Hand und des Gesichts.

30. Juni 1888. Das linke Bein des Patienten zeigt Oedem und wird daher hochgelagert.

4. Juli 1888. Das Oedem ist zurückgegangen; Patient erhält Tinctura ferripomata.

10. Juli 1888. Patient erhält Solutio arsenicalis Fowleri.

15. Juli 1888. Die Lymphdrüsen zwischen Processus mastoideus und der Maxilla sind auf beiden Seiten weich geschwollen und dieselben sind als weiche Geschwülste zu fühlen und schon von aussen sichtbar. Sie werden mit grauer Salbe behandelt. Patient hat ab und zu noch Schmerzen und Schwäche im linken Bein.

19. Juli 1888. Patient hat Oedem beider Beine, die hochgelagert werden.

24. Juli 1888. Das Oedem ist verschwunden. An den Residuen der Gummen sind seit längerer Zeit schon kleine Knötchen aufgetreten und daraufhin die Umwandlung des Syphilids in Lupus diagnosticirt.

Therapie: Paquelin.

31 Juli 1888. Im Gesicht sind sämmtliche Brandwunden auf das Beste geheilt, nicht so an der Hand, wo noch einige Knötchen zu sehen sind.

10. August 1888. Patient wird als temporär geheilt entlassen.

Patient tritt am 23. Januar 1889 neuerdings in das Spital ein mit der Angabe, dass im Oktober 1888 am linken Unterschenkel ein Geschwür entstanden sei, zu dem sich bald noch 2 kleinere gesellten. Ebenso begann das alte Leiden an der rechten Hand wieder.

Kopfschmerzen, Husten, Auswurf sind nicht vorhanden.

Appetit und Durst normal.

Stuhlgang regelmässig; Uriniren ohne Beschwerden.

Urin frei von Zucker und Eiweiss.

Die Gummata an Nase und linker Wange sind vollständig vernarbt, die Narben noch etwas gerötet; ein Defekt des linken Nasenflügels besteht. Ebenso sind die Gummen des rechten Handrückens gut vernarbt, bis auf einzelne Krusten, nach deren Entfernung gute Granulationen und einzelne Rhagaden zu Tage treten: an der Peripherie der Narben zeigt sich grauweissliche Schuppung.

Auf der Haut von Brust und Rücken finden sich braunrothe Flecken, die der Haut aufliegen und abgeschabt werden können; in denselben wird das Mikrosporon furfur nachgewiesen.

Am linken Unterschenkel, entsprechend der vorderen inneren Fläche der Tibia zeigen sich mehrere kreisrunde, wie mit einem Locheisen ausgestossene Defekte der Haut mit einem wenig nässenden, mehr speckig glänzendem Grunde, daneben zahlreiche Residuen ähnlicher Geschwüre; dieselben jucken etwas, sind gegen die Knochen nicht verschieblich, der Knochen anscheinend verdickt.

Innere Organe ohne Abnormitäten.

Diagnose: Gummata cutis exulcerantia — Pithyriasis versicoloe.

Therapie: Kal. jodat. — 20% Quecksilberpflastermull.

3. Februar 1889. Die Gummata an Hand und Bein heilen unter Quecksilberpflaster sehr schön und sind erheblich zurückgegangen. Im Gesicht zeigt sich intensiv blaurote Verfärbung und geringe Schuppung.

10. Februar 1889. An der hinteren Pharynxwand circumscripte, etwas über die Umgebung erhabene Rötung ohne Belag; der weiche Gaumen hochrot, etwas geschwollen. Die Gummata erscheinen überhäutet, zeigen Neigung zur Schuppung. Der linke Unterschenkel ist oedematös geschwollen.

1. März 1889. Die gummösen Stellen auf Nase, Wange und Hand werden mit dem Paquelin tüchtig bearbeitet und nachher auf die Schärfe ein Oelverband applicirt.

3. März 1889. Die gebräunten Stellen im Gesicht werden mit Salicylseifenpflaster, die der Hand mit Sozojodozinksalbe bedeckt.

15. März 1889. Das Gumma auf der Nase ist vollständig, das an der rechten Hand beinahe geheilt.

20. März 1889. Patient beginnt eine Schmierkur.

27. März 1889. Es zeigt sich eine Stomatitis geringen Grades: Bepinseln der Mundschleimhaut mit Bromwasserstoffsäure. Schmierkur wird fortgesetzt.

15. April 1889. Stomatitis verschwunden.

2. Mai 1889. Patient wird temporär geheilt entlassen.

12. Januar 1892. Patient sucht wegen Recidivs wieder das Spital auf.

Der Ernährungszustand ist derselbe wie früher. Die Narben an den Kieferwinkeln zeigen strahlige Beschaffenheit. Nase ist noch intensiv gerötet, am linken Nasenflügel ein Defekt und eine frische Ulceration von Linsengrösse. Auf der Nasenspitze und am Septum narium einzelne mit Krusten bedeckte Ulcerationen. An der rechten Hand ist im Bereich der über den 3 äusseren Metacarpalknochen sich befindenden, viereckigen Narbe wieder eine Ulceration aufgetreten, die mit austernschalenartigen Krusten bedeckt ist und nur wenig Sekret absondert. Am linken Unterschenkel, der in toto verdickt erscheint, im mittleren Drittel eine blaurote Verfärbung mit schuppiger Auflagerung; in derselben zwei fünfmarkstück- bezw. zweimarkstückgrosse Ulcerationen, die mit schmierigem dünnen Eiter bedeckt sind, bogenförmig ausgebuchtet erscheinen, sehr oberflächlich liegen und keine Schmerzen verursachen. Der Unterschenkel ist in toto abnorm pigmentirt; in der Pigmentirung stellenweise Leucodermflecken. Venöse Stauung im Unterschenkel nicht zu constatiren.

Die Inguinaldrüsen sind indolent bohnengross geschwollen; ebenso sind die Cubital- und die Cervicaldrüsen und die rechten Inframaxillardrüsen geschwollen.

An der linken Bauch- und Brustseite zeigt sich vom Penis her eine subcutane, ausserordentlich geschlängelte,

sehr deutlich vorspringende Vene bis hinauf an die Achselhöhle.

Herz, Lunge, Leber und Milz zeigen normale Verhälthältnisse. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Bruchpforten sind frei. Sehnenreflexe normal.

Im Rachen findet sich eine ziemlich stark erythematöse Schleimhautverfärbung. Das Leukom an der Cornea des rechten Auges hat sich nicht vergrössert.

Diagnose: Lues tertiaria — Gummata.

Therapie: Ricord'sche Mixtur — Schmierkur.

12. Januar 1892. Injektion mit 1.0 einer $^1/_2{}^0/_{00}$ Lösung Kochin ohne Reaction.

13. Januar 1892. Injektion von $^1/_2$ mgr Koch'sche Flüssigkeit ohne Allgemein- oder Lokalreaction.

17. Februar 1892. Oedem des rechten Augenlides, Schnupfen, Kratzen im Hals; Jodintoxication.

19. Februar 1892. Da auf graues Pflaster die Hände keine Tendenz zur Ueberhäutung zeigen, so wird Sublimatpflaster versucht.

22. Februar 1892. An der rechten Hand fast vollständige Ueberhäutung eingetreten. Wegen aufgetretener Stomatitis Aussetzen der Schmierkur.

10. März 1892. Hand und Nase in Narkose mit Paquelin gebrannt.

17. März 1892. Unter Borwachssalbenverband sowohl an der Nase, wie an der Hand Entwickelung guter Granulationen. Oberflächliche Arrosion derselben mittelst scharfen Löffels unter Chloroformnarkose und Transplantation von Hautstückchen vom linken Oberschenkel.

20. April 1892. Ueberhäutung ist eingetreten; die afficirte, infiltrirte Hand wird täglich massirt und dann mit grauem Pflaster belegt.

29. April 1892. Patient wird als temporär geheilt entlassen.

Am 8. Januar 1895 tritt Patient wiederum in's Spital ein, weil sich seit 4 Monaten Geschwüre an der rechten Hand gebildet hätten, einige Zeit später Knoten im Ge-

sicht und an den Kieferwinkeln aufgetreten wären und auf der rechten Brustseite oberhalb der Brustwarze ein harter Knoten von Hühnereigrösse entstanden sei, der seit einigen Tagen weich und schmerzhaft geworden sei. Ausserdem traten neue Geschwüre am linken Unterschenkel auf.

Appetit und Verdauung normal. Urin ist zucker- und eiweissfrei. Husten und Auswurf ist gering, ebenso Kopfschmerz und Schwindel.

Patient sieht auffallend alt aus und hat stark ergraute Haare. Der Knochenbau ist anscheinend kräftig, linke Tibia in toto verdickt: Muskulatur ziemlich mässig entwickelt, Panniculus adiposus ist kaum vorhanden.

Der Schall über den Lungenspitzen ist hinten beiderseits gleich hoch, dagegen vorn über der rechten Fossa supraclavicularis höher als links. Athmungsgeräusch hinten oben rechts rauh, sonst überall normal.

Der I. Herzton ist gespalten, Geräusche sind nirgends wahrnehmbar; Spitzenstoss innerhalb der Mamillarlinie und umschrieben.

Abdomen ist weich, nicht aufgetrieben.

Leber und Milz sind nicht palpabel und auch percutorisch nicht als vergrössert nachzuweisen.

Die Inguinaldrüsen sind beiderseits geschwollen und leicht beweglich, hart und indolent.

Die Haut der Wangen und der Nase ist glänzend rot verfärbt, an den Nasenflügeln und insbesondere auf der linken Wange dicke, krustige Borken; im Bereich dieser Rötung besteht überall entzündliche Schwellung; daneben sind an der linken Wange und am Hals zu beiden Seiten narbige Einschnürungen, die wie die veränderten Partieen auf Nase und Wangen mit dünnen, glänzenden Schuppen bedeckt sind, die sich ohne blutige Defekte abheben lassen, doch tritt nach Entfernung solcher Schuppen an einzelnen Stellen ein trübgraues, dünnes Sekret an die Oberfläche. Im rechten Pectoralis major findet sich eine hühnereigrosse kugelige Geschwulst von normaler Haut bedeckt; bei Palpation hat man das Gefühl typischer Fluctuation. Eine

Probepunktion fördert gelblich grauen Eiter und käsige Bröckel zu Tage. Am rechten Oberarm ist die Haut im Verlauf des M. biceps, in der Ellenbogenbeuge, dann aber auch auf der Seite der Extensoren an einzelnen bis zu markstückgrossen Stellen des Epithels verlustig und liegt das Corium mit einem trübgrauen Sekret bedeckt frei zu Tage. An anderen Stellen ist auch das Corium und das Unterhautzellgewebe zerstört und schmutzig grau aussehende Muskelbäuche treten zu Tage; daneben finden sich Narben von verheilten Gummen herrührend. Auch die Dorsalfläche der rechten Hand und alle Finger mit Ausnahme des Daumens zeigen schwere gummöse Veränderungen, welche auch in der Haut beider Unterschenkel nicht fehlen. Am Penis ist ein Residuum des Primäraffektes nicht vorhanden. Die behaarte Kopfhaut frei von Veränderungen.

Es besteht starker foetor ex ore; die Uvula ist beinahe vollständig zerstört: die Nasenschleimhaut ist mit dicken, harten Krusten grösstenteils belegt, die die Nasengänge verlegen. Eine Perforation des Septum, sowie Freiliegen des Nasenbeines, das sich bei Sondenuntersuchung typisch knöchern anfühlt, sind vorhanden.

Diagnose: Lues tertiaria, Gummata cutis nasi et buccarum et crurium, käsig zerfallenes Gumma im Pectoralis major.

Therapie: Ricord'sche Mixtur, Gargarismen mit Kali chloricum, Sublimatpriessnitz an den Unterschenkeln, Borpriessnitz an der rechten Hand.

17. Januar 1895. An rechter Hand Borwachssalbenverbände statt Borpriessnitz. Die Nase wird zweimal täglich zuerst mit 4% Borlösung und alsdann mit 1‰ Sublimatlösung durchspült.

25. Januar 1895. Die Geschwüre der Nase, des Gesichtes und der linken Unterkieferparthie werden lokal mit grauem Pflaster behandelt. Patient erhält zugleich Sublimatbäder und zwar 3.0 auf 1 Vollbad.

1. Februar 1895. Die Ricord'sche Mixtur und Sublimatbäder werden weggelassen und Schmierkur mit 5.0 Unguentum cinereum pro die begonnen.

15. Februar 1895. Unter Chloroformnarkose wird der Abscess rechts oben im Pectoralis major eröffnet: Jodoformgazetamponade, steriler Verband mit Gaze.

16. März 1895. Patient erhält Jodkali; 10% Calomelpflaster im Gesicht versucht.

15. Juni 1895. In der rechten Infraclavialgrube ist seit längerer Zeit deutlich Fluctuation zu fühlen; da die am Oberarm befindliche Fistel absolut keine Neigung zur Heilung zeigt, wird auf die Fluctuationsstelle incidirt und durch Schnitt auf der Hohlsonde ausgiebige Verbindung des Fistelganges mit der Eiterhöhle hergestellt.

17. Juni 1895. Die Jodkalibehandlung muss wegen starker Appetitlosigkeit eingestellt werden. Patient wird zum grossen Teil durch Nährklystire genährt und befindet sich wohl dabei. Die Heilung der syphilitischen Geschwüre schreitet fort.

3. Juli 1895. Urin stark eiweisshaltig, jedoch blut- und zuckerfrei: keine Cylinder. Patient erhält kein Nährklystire mehr, sondern ¾ Kost. Urinmenge 1500, spezifisches Gewicht 1024; Körpergewicht 92 ℔.

24. August 1895. Allgemeinbefinden erheblich gebessert, Körpergewicht 100 ℔. Appetit gut. Patient erhält wieder Ricord'sche Mixtur.

28. October 1895. Unter immer wieder auftretenden Diarrhöen verschlechtert sich der Zustand des Patienten allmälig. Der Appetit fehlt gänzlich, im Urin finden sich Epithelcylinder. Nährklystire sind nicht im Stande, den Kräftezustand zu heben.

18. November 1895. Der Appetit hat sich gebessert, Patient trinkt auch mehr Milch. Im Urin findet sich stets Eiweiss, wenn auch weniger als früher; im Sediment einzelne Epithelcylinder und zahlreiche granulirte.

22. Dezember 1895. Im Urin ziemlich Eiweiss und granulirte Cylinder; Urinmenge 600—1000 ccm; Urin-

gewicht 1026. Abends Temperatursteigerung auf 39,1° C., Puls 106, kräftig.

Organuntersuchung ergibt negatives Resultat. Klin. Ascites, kein Anasarca, keine Verbreiterung der Herzdämpfung; Milz nicht zu fühlen. Die Leber überragt den Rippenbogen in der rechten Mammillarlinie um Fingerbreite. Leberoberfläche glatt, Rand scharf, Consistenz gleichmässig hart, Palpation des Organs seit heute etwas schmerzhaft.

26. Dezember 1895. Heute über dem rechten Unterlappen Dämpfung und scharfes Bronchialathmen; Diagnose: Pneumonia crouposa lobi inferioris dextri.

28. Dezember 1895. Der Kräftezustand wird immer schlechter; Puls klein und sehr beschleunigt. In der letzten Zeit hat sich Crepitation im rechten Schultergelenk feststellen lassen; die Fistel am rechten Oberarm secernirt noch ziemlich viel eitriges Sekret. Die rechte Ellenbogenbeuge ist oedematös geschwollen.

Abends 8 Uhr exitus letalis. Klinische Diagnose: Lues III. — Nephritis parenchymatosa chronica — Insufficientia cordis — Pneumonia crouposa lobi inferioris dextri — Degeneratio amyloidea hepatis.

Sektionsbefund.

Am rechten Arm zahlreiche Ulcerationen und Fisteln von verschiedener Tiefe, die stellenweise zu den Gelenken führen; die Haut ist an diesen Stellen unterminirt. Syphilitische Ulcerationen zahlreich im Gesicht, an dem Septum, der Nase und am Halse.

An der rechten Lunge hinten unten alte Verwachsungen; in der rechten Pleurahöhle etwas Flüssigkeit. Der Unterlappen ist bedeckt von etwas älteren fibrinösen Häuten, die auch über den Mittellappen und den unteren Parthien des Oberlappens zu erkennen sind. Wo sich die fibrinösen Beschläge finden, lässt sich auch eine Infiltration dieser Stellen durch Palpation constatiren. Auf dem Durch-

schnitt ergibt sich eine croupös-pneumonische Infiltration der erwähnten Teile im Stadium der gelben Hepatisation.

In der linken Pleurahöhle wenig klare, mit Fibrinfetzen untermischte Flüssigkeit; der Unterlappen ist gleichmässig infiltrirt, die Pleura matt glänzend und von reichlichen, frischen, fibrillären Beschlägen bedeckt. Der Oberlappen ist emphysematös gebläht und in allen Teilen lufthaltig. Der Unterlappen ist im Stadium der Anschoppung und im ersten Stadium der fibrinösen Entzündung.

Die Milz ist stark vergrössert, mit der Umgebung verwachsen, von fettiger Consistenz. Sie zeigt auf dem Durchschnitt glasiges Aussehen, insbesondere springen die Malpighischen Körperchen als durchscheinende, glasige Kügelchen hervor.

Die Leber ist enorm vergrössert, von fester, teigiger Consistenz zeigt im Durchschnitt ein mattes, trockenes, durchscheinendes Aussehen.

Im Herzbeutel wenig klare Flüssigkeit; das rechte Herz ist dilatirt, das linke fest contrahirt, die Wand hypertrophisch und stark braun degenerirt. In den Herzhöhlen Speckhäute und Blutgerinsel in reichlicher Menge; Klappen sämmtlich ohne Veränderungen. Die Aortenintima zart und glatt, ganz dunkelbraun.

Die Nieren sind von erheblicher Grösse und fester Konsistenz. Die Kapsel trennt sich mit Zurücklassung des inneren Blattes; auf dem Durchschnitt zeigt sich überall Verbreiterung der Rinde, die Schnittfläche hat glasige Beschaffenheit.

Im Magen zeigt sich die Schleimhaut in Falten zusammengezogen, auf deren Höhen sich kleine Haemorrhagien finden. Wucherungen der Schleimhaut sind in geringem Masse vorhanden.

Die Basis des Gehirns ist zart und glatt, an den Gehirnhäuten und im Gehirn nichts Abnormes.

Am Kehldeckel besteht ein Defect; im Innern des Kehlkopfes nirgends Ulcerationen.

Nach Oeffnung des rechten Schultergelenkes zeigt sich der Knochen und Knorpel der Pfanne und des Humeruskopfes zerstört und von käsigen, teilweise glasigen Massen bedeckt. Die Gelenkhöhle ist mit einem schmierigen, gelbbraunen Brei ausgefüllt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Pneumonia crouposa pulmonis dextri et lobi inferioris pulmonis sinistri — Emphysema pulmonis sinistri — Pleuritis fibrinosa earum partium — Degeneratio fusca cordis cum hypertrophia ventriculi sinistri — Nephritis parenchymatosa chronica — Degeneratio amyloidea renum, hepatis, lienis — cicatrices (lueticae) pharyngis et epiglottidis — Lues tertiaria, Osteomyelitis luetica multiplex. —

Recapitulirt man das im Vorstehenden Zusammengetragene, so ist die syphilitische Muskelgeschwulst eine Form der tertiären Syphilis. Ihre Entstehung, ihre Symptome und ihr Verlauf haben nichts Spezifisches; ebensowenig besitzt sie so typische Lieblingssitze wie das Knochengumma, insbesondere wenn man von M. sternocleidomastoideus absieht. Die mikroskopische Untersuchung ergibt keine spezifischen Anhaltspunkte, täuscht im Gegentheil oft ein Kleinzellensarkam, Granulationsgewebe, Carcinom vor. Nur die frühzeitig eingeleitete antisyphilitische Kur gibt einen Anhaltspunkt für eine spezifische Erkrankung durch das rasche Zurückgehen der Geschwulst, während bei spät eingeleiteter antisyphilitischer Kur der Erfolg oft lange auf sich warten lässt und unter Umständen zu neuer Täuschung Veranlassung gibt. Man kann daher ruhig behaupten, dass die Diagnose auf Muskelgumma, obwohl es ja meist der äusseren Untersuchung durch Gefühl und Gesicht zugängig ist, eine ziemlich schwere ist, doch dürften neben einer genauen Untersuchung auf sonstige Zeichen bestehender oder überstandener Syphilis und neben sorgfältiger Aufnahme der Anamnese für die Diagnose folgende Constatirungen Werth besitzen:

1. Geschwulstbildungen im Sternocleidomastoideus sind am wahrscheinlichsten syphilitischer Natur.

2. Die Muskelgummata sind meist mässig hart und indolent, dabei von kugeliger oder eiförmiger Gestalt.

3. Eine Funktionsbeschränkung liegt beim Muskelgummata meist nicht vor.

4. Das Auftreten rheumatoider und besonders nächtlicher Schmerzen muss den Verdacht auf spezifische Erkrankung sofort hervorrufen.

5. Muskeltumoren, deren anderweitige Natur nicht unbedingt feststeht, sind trotz Verneinung früher überstandener Lues Seitens des Kranken doch zunächst einer antiluetischen Kur zu unterwerfen, wie *Virchow*, *Esmarch*, *Nèlaton* besonders betonen.

6. Auch bei scheinbarem Misserfolg der antisyphilitischen Kur ist bei derselben zu beharren, wenn sich nicht anderweitige Veränderungen des Tumors ergeben.

7. Die Probeincision ist möglichst oft anzuwenden, da übereinstimmend von allen Autoren das makroskopische Aussehen eines Durchschnittes von einem Muskelgumma als charakteristisch geschildert wird.

8. Wurde ein Geschwulststückchen excidirt und liefert die mikroskopische Untersuchung nicht das typische Bild irgend einer der differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Geschwülste, so liegt wahrscheinlich Muskelgumma vor.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht Herrn Prof. Dr. Seifert für gütige Ueberlassung des Themas und Benützung seiner Bibliothek, besonders auch den Herren Dr. Kollenberger (damals I. Assistent bei Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Leube) und Dr. Frisch (prakt. Arzt in Würzburg) für freundliche Unterstützung bei Anfertigung der Krankengeschichte, ebenso Herrn Professor Dr. v. Mering in Halle a. S. für die gütige Uebernahme des Referats, meinen ergebensten Dank auszusprechen.